



**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II – SESSION 2023/2024
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWG 2223
KOD KURSUS

COURSE NAME : INTRODUCTION TO OPERATION MANAGEMENT
NAMA KURSUS : PENGENALAN KEPADA PENGURUSAN OPERASI

YEAR / PROGRAMME : 2 DDWG
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES
TEMPOH : 2 JAM 30 MINIT

DATE : MAY/JUNE 2024
TARIKH : MEI/JUN 2024

INSTRUCTION :
ARAHAN

ANSWER ALL QUESTIONS GIVEN IN THE ANSWER BOOKLET PROVIDED

[JAWAB SEMUA SOALAN DIBERIKAN DI DALAM BUKU JAWAPAN YANG DISEDIAKAN.]

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan)

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR / PROGRAMME TAHUN / PROGRAM	:
COLLEGE'S NAME NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:



PUSAT PRGORAM KERJASAMA

PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK ARAHAN AM – PENYELEWENGAN AKADEMIK

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1. Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1. memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2. menggunakan maklumat yang diperoleh seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3. menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4. lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1. Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1. memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2. memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2. Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3. Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

PART A /BAHAGIAN A/

(20 MARKS/MARKAH)

INSTRUCTION : Answer **ALL** the questions below.

[ARAHAN : Jawab **SEMUA** soalan dibawah.]

- Q1. Explain the terminology “competing on differentiation” and “competing on response”.
[Jelaskan terminologi “persaingan berdasarkan perbezaan” dan “persaingan berdasarkan tindakbalas”].
(2m)
- Q2. Higher quality can lead to higher gain. Is this statement true? Explain.
[Peningkatan kualiti boleh membawa kepada peningkatan hasil. Adakah kenyataan ini benar? Jelaskan.]
(5m)
- Q3. To maximize team effectiveness, manager needs to do more than just form a team. What should managers do to maximize team effectiveness?
[Untuk meningkatkan keberkesanan pasukan, pengurus perlu melakukan lebih daripada membentuk sebuah pasukan. Apakah yang perlu dilakukan oleh pengurus untuk memaksimumkan keberkesanan pasukan?]
(4m)
- Q4. How can the use of DMAIC model improve workplace safety?
[Bagaimanakah penggunaan model DMAIC dapat meningkatkan keselamatan tempat kerja?]
(2m)
- Q5. Explain how limitations to job expansion can decrease morale of employee.
[Bincangkan bagaimana had-had kepada pengembangan kerja boleh mengurangkan moral pekerja.]
(3m)

Q6. What unique aspects of the food and beverage industry make quality services difficult to attain? What aspect help raise quality?

[Apakah aspek-aspek unik di dalam industri makanan dan minuman yang membuatkan kualiti servis sukar dicapai? Apakah aspek-aspek yang membantu meningkatkan kualiti?]

(4m)

PART B *[BAHAGIAN B]*

(30MARKS/MARKAH)

INSTRUCTION : Answer **ALL** the questions below.
[ARAHAN : Jawab **SEMUA** soalan dibawah.]

Q1. Suzana Manufacturing is producing ice cream at Pulau Ketam. The working labour hour per week is 40 hours. The wages for workers are RM 10 per hour and the material cost is RM 8 per litre. Which week has a higher productivity?

[Suzana Manufacturing menghasilkan aiskrim di Pulau Ketam. Jam buruh bekerja seminggu ialah 40 jam. Gaji pekerja-pekerja yang dibayar ialah RM 10 per jam dan kos bahan ialah RM 8 per liter. Minggu yang manakah mempunyai produktiviti yang tinggi?]

Week/ <i>(Minggu)</i>	Output/ <i>(Pengeluaran)</i>	Workers/ <i>(Pekerja)</i>	Materials/ <i>(Bahan mentah)</i>
1	200	5	300
2	500	8	450
3	600	8	600
4	900	9	850

(10m)

Q2. La Casa'dePapel Inc. wants to build a new centralized facility to receive household, commercial, and industrial glass for recycling. This center will be supplied by trucks coming from four collection center, where recyclable glass is dropped off by individuals and businesses. The load and the map coordinates for the four collection centers are shown below. Where should the collection center be located?

[La Casa'dePapel Inc. ingin membina sebuah pusat kemudahan setempat yang baru untuk menerima barangan kaca daripada isi rumah, komersial dan industrial untuk kitar semula. Pusat ini akan dibekalkan oleh trak-trak yang datang daripada empat pusat pengumpulan, dimana gelas yang boleh dikitar semula akan dihantar oleh individu dan peniaga. Berat dan koordinat peta untuk kesemua empat pusat pengumpulan adalah seperti di bawah. Dimanakah pusat pengumpulan sepatutnya diletakkan?]

Collection point/ [Pusat pengumpulan]	Load/ [Berat]	Coordinates/ [Koordinat] (X,Y)
A	9,000	(4,8)
B	4,000	(7,2)
C	2,000	(4,1)
D	5,000	(7,3)

(10m)

Q3. Shank Inc. wants to develop a precedence diagram for electronic components that requires a total assembly time of 65 minutes. There are eight (8) hours of work available per day. Moreover, the production schedule requires that 40 units of the electronic components be completed as output from the assembly line each day.

[Shank Inc. ingin membangunkan rajah keutamaan bagi komponen elektronik yang memerlukan masa pemasangan sebanyak 65 minit. Terdapat lapan (8) jam waktu bekerja setiap hari. Selain itu, jadual pengeluaran memerlukan 40 unit komponen elektronik siap sebagai output daripada barisan pemasangan setiap hari.]

Task/ [Tugasan]	Assembly Time (Minutes)/ [Masa pemasangan]	Required Predecessor/ [Pendahulu]
A	10	-
B	11	A
C	5	B
D	4	B
E	11	A
F	3	C,D
G	7	F
H	11	E
I	3	G,H

(a) Draw a precedence diagram for the above tasks.

[Lukis gambar rajah keutamaan untuk tugas-tugas di atas.]

(3m)

(b) Determine the cycle time for the line.

[Tentukan masa kitaran untuk garisan.]

(1m)

(c) Calculate the minimum number of workstations required.

[Kirakan bilangan minimum stesen kerja yang diperlukan.]

(1m)

(d) Draw the line layout of the operation based on your answer at (c).

[Lukiskan susun atur garis operasi berdasarkan jawapan anda di (c).]

(2m)

(e) Calculate the efficiency and idle time percentage.

[Kirakan kecekapan dan peratusan masa terbiar.]

(3m)